

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

A41B 11/00

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 98114765.8

[43]公开日 1999年1月6日

[11]公开号 CN 1203765A

[22]申请日 98.6.12 [21]申请号 98114765.8

[30]优先权

[32]97.6.13 [33]IT [31]000054A/97

[71]申请人 S·S·I·运动袜国际有限公司

地址 意大利布雷西亚

[72]发明人 劳拉·科尔蒂诺维斯

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

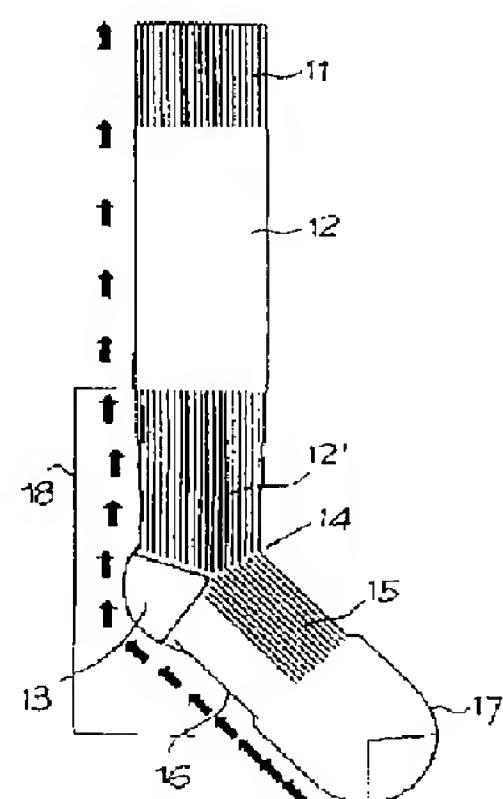
代理人 孙 征

权利要求书2页 说明书3页 附图页数2页

[54]发明名称 因纱线和弹性不同而具有不同的编织部分的治疗袜

[57]摘要

一种用于治疗动脉功能不全、心血管功能不全、静脉功能不全、关节病及风湿病的短袜。该短袜包括袜腿部分(12)、袜脚部分(15、16)及袜腿、袜脚部分间的袜脚部分的袜踝脖部分(12'、14)，短袜所述部分中至少有一些部分是弹性编织结构，其弹性是梯度分布的。



权利要求书

1. 一种治疗用的短袜，它包括：
 袜腿部；
 袜脚部；
 袜脚部和袜腿部之间的袜脚部的袜踝脖，所述短袜的所述部分中至少有一些部分具有各部分间有弹性梯度的弹性编织结构。
2. 如权利要求1所述的短袜，其特征在于，所述袜腿部，袜脚部和袜脚部的袜踝脖都具有各部分间有弹性梯度的编织结构。
3. 如权利要求1所述的短袜，其特征在于，所述袜腿部，袜脚部和袜脚部的袜踝脖都具有带弹性梯度的编织结构。
4. 如权利要求1所述的短袜，其特征在于，所述部分由至少一种由天然或合成纤维制成的用在所有部分的基线和一种与所述基线一起用在有弹性梯度的所述部分的弹性纱线构成。
5. 如权利要求3所述的短袜，其特征在于，所述部分由至少一种由天然或合成纤维制成的用在所有部分的基线和一种与所述基线一起用在有弹性梯度的所述部分的弹性纱线构成。
6. 如权利要求3所述的短袜，其特征在于，所述的弹性部分通过改变编织中弹性纱线的百分比和/或所用弹性纱线的尺寸和/或编织线卷而具有不同的弹性。
7. 如权利要求1所述的短袜，其特征在于，短袜的所有部分或局部由光滑平针制成。
8. 如权利要求1所述的短袜，其特征在于，短袜的所有部分或局部由厚绒布平针制成。
9. 如权利要求1所述的短袜，其特征在于，至少所述袜底由厚绒布平针制成。
10. 如权利要求1所述的短袜，其特征在于，所述短袜至少用于治疗动脉功能不全，心血管功能不足，静脉功能不全，或关节病或风湿病。
11. 一种治疗用的短袜，它包括：



袜腿部；

袜脚部；

袜脚部和袜腿部之间的袜脚部的袜踝颈部，所述短袜的所述部分中至少有一些有弹性编织结构，其弹性是梯度分布的。

12. 如权利要求11所述短袜，梯度分布的弹性包括所述袜脚部与所述袜腿部和所述袜脚部的裸颈部相比弹性不同。

13. 如权利要求11所述短袜，梯度分布的弹性包括所述袜脚部分有一渐变的弹性。

14. 一种方法，包括以下步骤：

用一种短袜治疗动脉功能不全，心血管功能不足，静脉功能不全，关节病及风湿病中的一种或多种，这种短袜包括：

袜腿部，

袜脚部，

袜脚部与袜腿部之间的袜脚部的袜踝颈部，所述短袜的所述部分中至少有一些部分具有弹性编织结构，其弹性是梯度分布的。

说 明 书

因纱线和弹性不同而具有不同的编织部分的治疗袜

本发明涉及短袜领域，具体来说，是指由于纱线和弹性而具有不同的编织部分的治疗用短袜。

目前我们已经知道编织部分相互不同的短袜。但是，这样的短袜大多用于体育运动中。短袜的不同部分是根据短袜所要用于的体育活动而制造的，主要功能是支撑肌肉、透气、及稳定脚上最受力和/或受压的特定部位。

另一方面，本发明的目的是提供可用于保健和某些疾病的辅助治疗的短袜，例如动脉功能不全，心功能不足，循环功能不足，静脉功能不全，关节病和风湿病。

这样的目的可以通过设计短袜实现，该短袜除了具有最大程度的耐磨损外，也可根据下肢的运动对人体的脚、踝及腿施加机械作用，以促进血液循环，按压具体的部位并且防止和减轻腿部的疲劳和肿胀感觉，等等。

这样，例如，在动脉功能不全，心脏或循环功能不足的情况下，短袜可以在脚和脚脖处起泵推的作用，刺激动脉的血液流通；在静脉功能不全的情况下，短袜可以在整个腿部形成一个分散和梯级的压力，具有向上的推力，协助静脉向下流；对于关节病和风湿病，短袜可望在关节处起到强力按压和支持作用。

上述的目的是用有治疗作用的短袜来实现的，它由袜腿部，袜脚部和袜脚部的袜踝部组成，这些组成部分中至少有一些是有弹性梯度的弹性编织结构，以对人体的下肢施加一定的作用。

下面参照附图所示的短袜的一些实施例进行说明，本发明的更具体的细节将会变得更加显而易见。

在所附的权利要求中详述了有本发明特色的各种新奇特性，并构成本说明书的一部分。为了更好地理解本发明，它的操作优点及应用本发明的特定目的，可以参看显示本发明最佳实施例的附图和说明文字。

图1是示意部分弹性的短袜的第一个实施例的侧视图；

图2, 3和4是与图1类似的视图, 示意了图1中短袜的实施例的变换形式;

图5是与图1类似的视图, 示意了一种全部弹性的短袜的第二个实施例;

图6, 7和8是与图1类似的视图, 示意了图5中短袜的实施例的变换形式。

具体参看附图, 本发明的短袜一般包括: 袜边缘或袜口11, 袜腿12, 袜后跟13, 与脚脖相应的部分14, 覆盖脚背面的部分15, 与脚底面相应的底部16, 和袜脚趾部17。

短袜是该领域技术人员采用现有的编织方法在圆形送料编织机上制成的, 但是对于所编织的短袜的各部分, 要适当地选择纱线和编织类型。

在一个实施例中, 本发明的短袜至少由一种由棉、毛、合成纤维或类似物制成的基线编织整个短袜, 一种弹性纱线18和基线一起至少用在袜背部15、袜脚脖处14、袜腿部12的袜脚踝处的部分12' (见图1)。

除了袜口11外, 袜腿和袜脚的各部都可由光滑的平针制成, 见图1, 或由厚绒布平针制成, 见图2。作为一种替换方式, 袜脚至少有厚绒布制成的袜底部16, 见图3。短袜的一些部分具有加强部19, 如图4所示, 该加强部19由双层厚绒布平针并加入额外的纱线或不同尺寸的纱线等制成。

在由弹性纱线制成的弹性部分(12', 14, 15)中, 根据短袜必须起的治疗作用, 通过改变平针中弹性材料的比例或尺寸, 弹性可以是梯度分布的, 例如, 在袜脚和袜踝处弹性高, 而在袜腿的部位12'处弹性低。

图1和4中的箭头表示短袜的“泵推”作用, 它有利于静脉向下流, 协助血液循环。

在另一个实施例(参看图5, 8)中, 本发明的短袜至少用一种由一种棉、毛、合成纤维或类似物制成的基线和一种弹性线20一起编织整个短袜。可以选择任何方式编织脚趾部分。此处, 袜脚部分、袜脚脖和袜腿可以都用光滑的平针制成(见图5), 或者都用厚绒布平针制成(见图6)。作为一种替换方式, 袜脚至少有由厚绒布制成的袜底部16, 见图7。短袜的一些部分具有加强部21, 如图8所示, 该加强部21由双层厚绒布平针, 或增加额外的纱线, 或不同尺寸的纱线制成。

这种短袜除了在所有的部分都有弹性纱线外，其特征在于编织较紧密，至少在袜脚部15和袜底部16，袜脚腕部14，和袜腿部，尤其是袜踝部，采用较大的力等方式制成。

因此，该短袜具有各个部分互不相同的弹性结构。在腿部12和脚的脚趾部17处虽然有弹性，也应适合透气，例如，接缝为1:1。在脚/踝部，应该是最大缝合，以提高对下肢的压力，起泵推的作用来促进血液循环。

此外，通过在短袜的各部分采用不同比例的弹性材料或不同但尼尔（支数）的纱线，弹性可以是梯度分布的，所以可在袜脚/袜踝处获得较高的弹性，在袜腿部具有较低的弹性。

尽管已经详细表述和说明了本发明的一些具体实施例，阐述了本发明原理的应用，但是，可以理解本发明可以有其它实施方式而不背离本发明的原理。

说 明 书 附 图

图 1 图 2 图 3 图 4

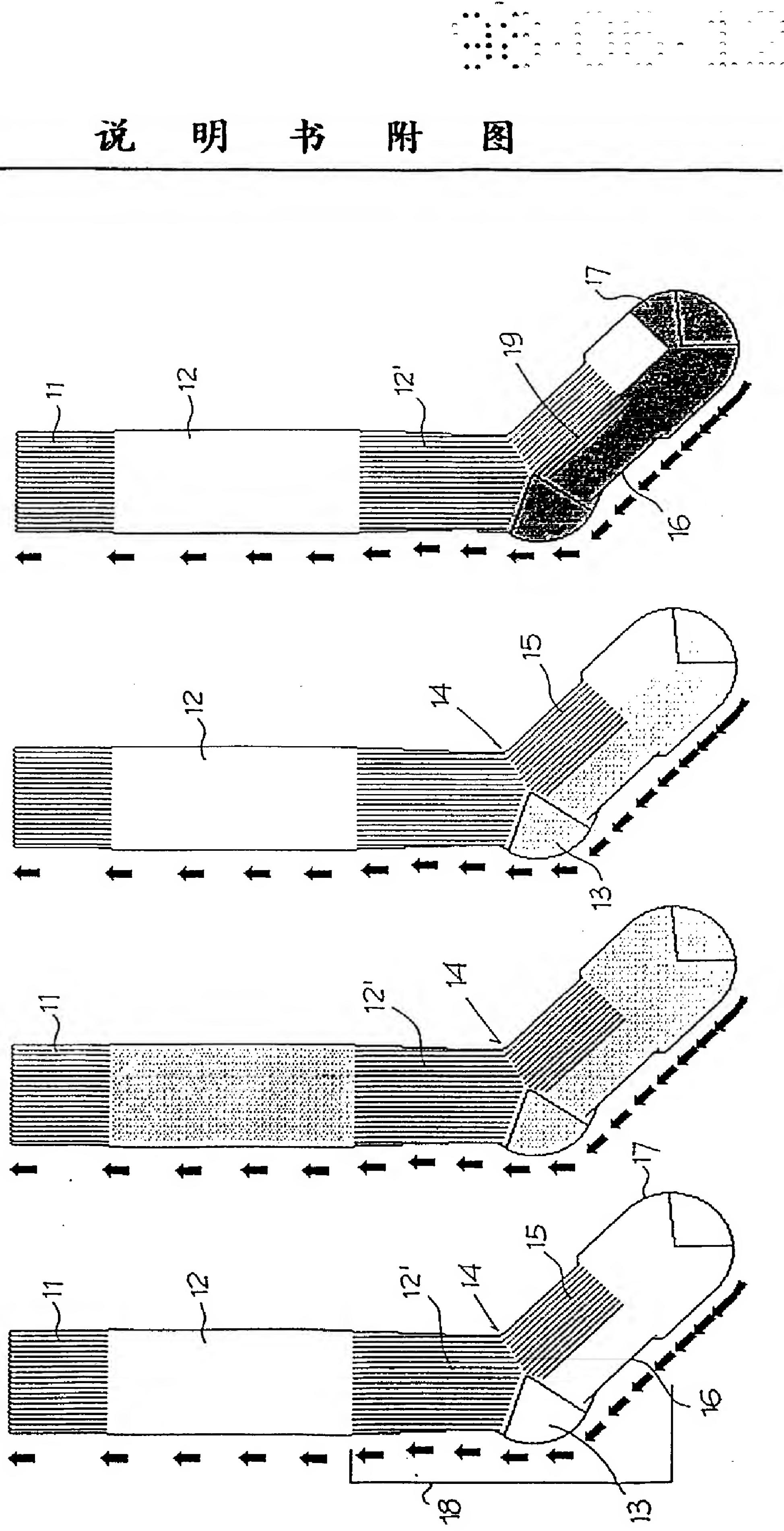


图 5

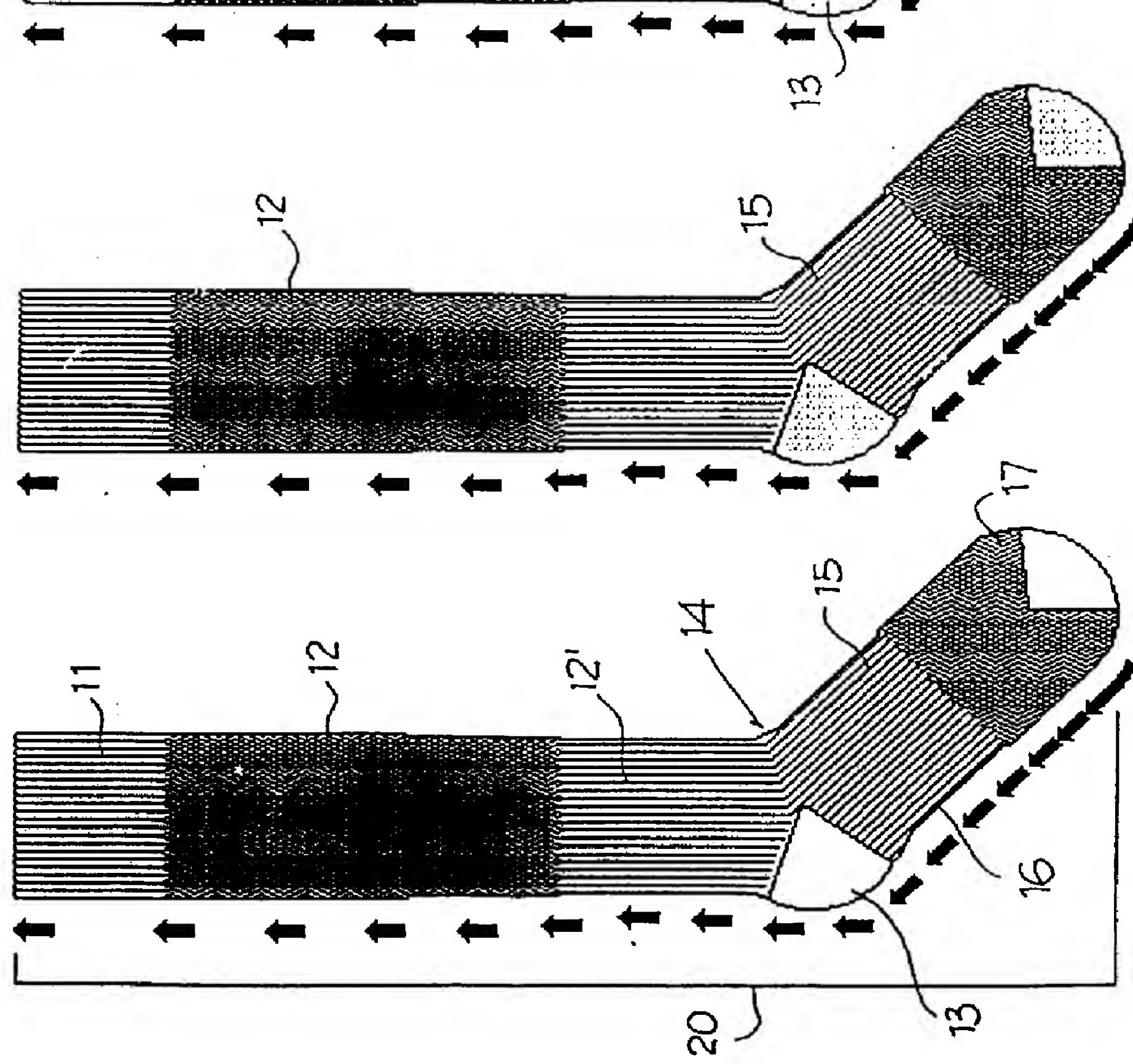


图 6

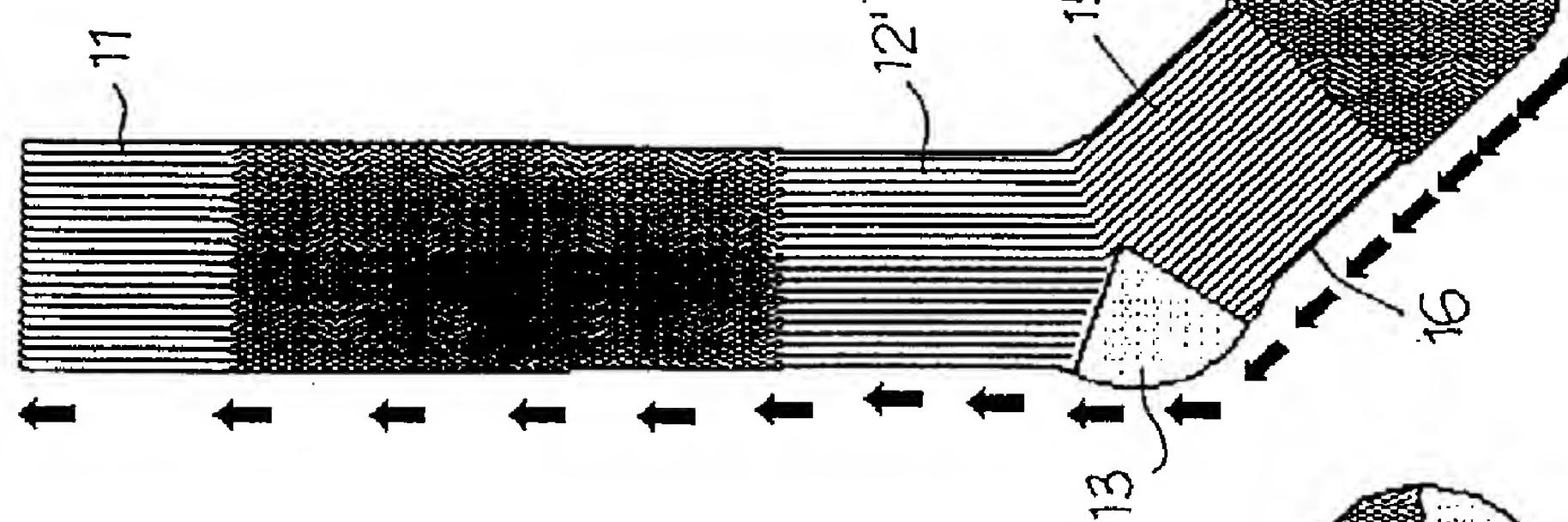


图 7

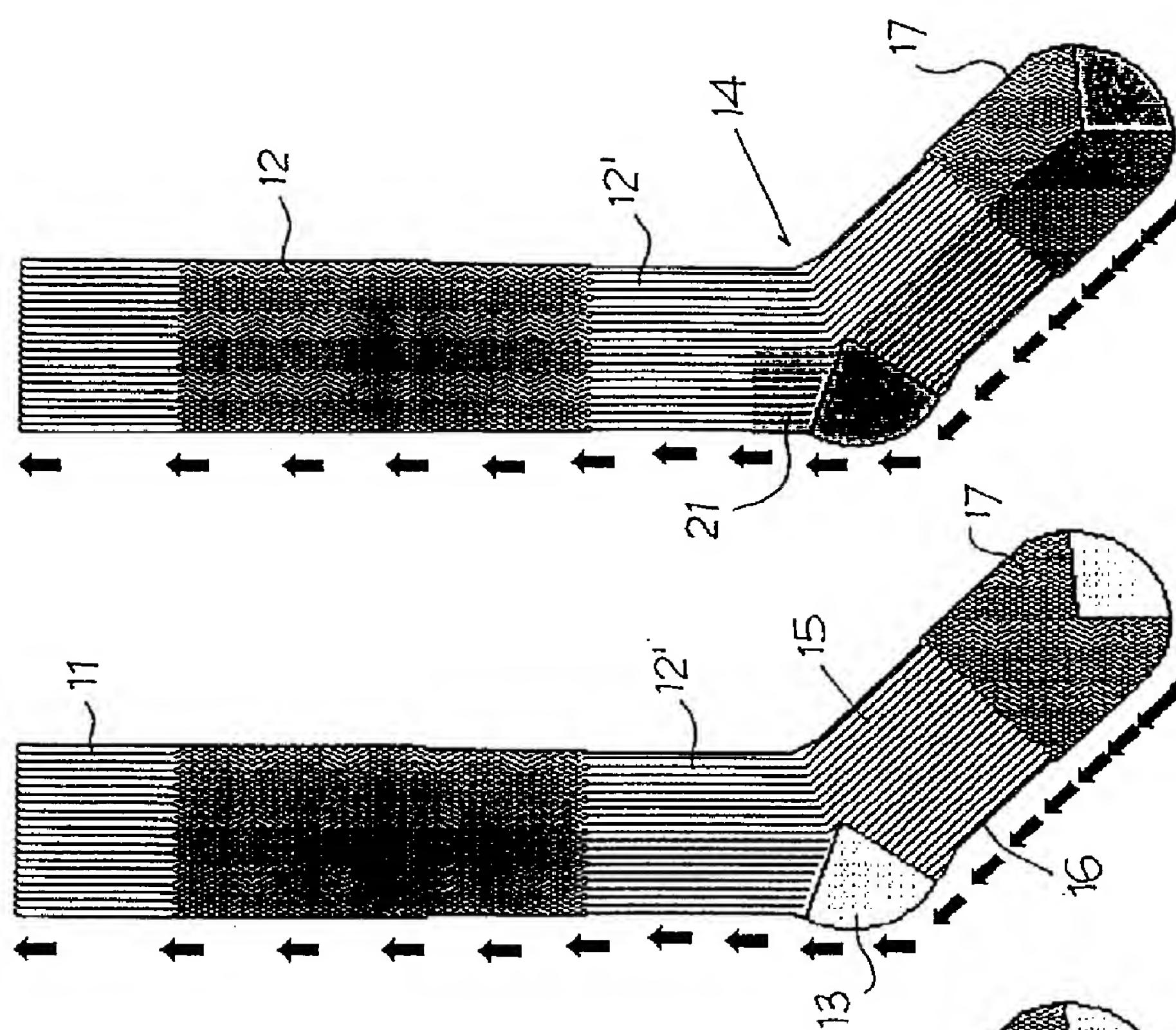


图 8

